

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МОРСОВ И НАПИТКОВ

*Н.В.Саманкова, В.Н. Тимофеева, И.Б. Развязная, А.А. Сакович, Н.В. Казюка*  
УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»  
Могилёв, Беларусь

Разработка продуктов профилактического назначения – одна из основных задач, которые ставятся перед консервной промышленностью в последнее время. Прежде всего, это связано с последствиями катастрофы на ЧАЭС. Воздействие радиации на организм человека будет продолжаться ещё долгое время, так как период полураспада некоторых радиоактивных веществ превышает сотни лет. Это воздействие на организм человека можно ослабить с помощью правильно составленного рациона питания. Р-активные соединения способны связывать и выводить из организма радиоактивные вещества. По содержанию витамина Р арония (рябина черноплодная) занимает первое место среди всех плодовых, ягодных и овощных культур.

Целью данной работы являлась разработка технологии продуктов профилактического назначения - морсов и сокосодержащих напитков с использованием черноплодной рябины. Использование местного растительного сырья для производства морсов и напитков позволит более эффективно использовать местные ресурсы и расширить ассортимент продуктов функционального назначения.

Одной из важных операций при производстве морсов является экстракция. Экстракцию проводили водой. В результате проведенных исследований было установлено оптимальное соотношение выжимок и воды и оптимальные параметры экстракции. Экстрагирование проводили при разных температурах и изучали влияние температуры экстрагирования на накопление растворимых сухих веществ в экстракте. По результатам исследований установлено, что чем выше температура воды, тем больше биологически активных веществ переходит в экстракт, но оптимальной температурой экстрагирования необходимо считать 50-60°C, так как дальнейшее повышение температуры не оказывало существенного влияния на продолжительность экстрагирования.

К выжимкам из черноплодной рябины добавляли воду в соотношении 1:6 и настаивали до постоянной массовой доли растворимых сухих веществ в экстракте при температуре 60°C. Массовую долю растворимых сухих веществ определяли по рефрактометру через каждые 30 мин в течение 2,5 часов. Было установлено, что максимальное количество растворимых сухих веществ достигалось через 1,5 часа и составляло 1,8%. Далее к полученному экстракту добавляли сок черноплодной рябины в количестве 15%. Для производства сокосодержащего напитка к подготовленной питьевой воде добавляли 25% сока из черноплодной рябины.

Полученные экстракты содержали 3,6-3,8% растворимых сухих веществ, 0,27 – 0,29% титруемых кислот, 9,4-10,9 мг/100г витамина С, сахаров 2,76 – 3,3%, фенольных соединений 0,21-0,23%. В настоящее время разрабатываются технологии, рецептуры и нормы расхода сырья для производства морсов и сокосодержащих напитков.

## ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ И МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

*В.Н. Тимофеева, А.В. Черепанова, Е.С. Башаримова*  
УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилёв, Беларусь

Безопасность пищевых продуктов гарантируется установлением и соблюдением регламентируемого уровня содержания чужеродных веществ. К основным группам загрязнителей плодоовощного сырья относятся: токсичные элементы и радионуклиды. В соответствии с СанПин 11-63 РБ 98 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов нормируется содержание следующих токсичных элементов: свинца, меди, цинка, мышьяка, кадмия, ртути. Минеральные вещества не обладают энергетической ценностью, как белки, жиры и углеводы, однако без них жизнь человека невозможна.

Целью наших исследований явилось изучение наиболее важных для жизнедеятельности организма человека макро- и микроэлементов, а также показателей безопасности плодов шиповника и купажируемых соков с его использованием. В плодах шиповника из микроэлементов были обнаружены, никель, хром и марганец, а из макроэлементов – калий, кальций, натрий и железо. Лимитирующим из микроэлементов является марганец, наибольшее его количество содержится в плодах сорта «Витаминный» (189мкг/100г), что на 24,8% больше его содержания в плодах сорта «Российский 2» и на 34,4% - в плодах сорта «Роза Ругоза».